

**Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava**

**Fakulta stavební**

**Katedra městského inženýrství**

**Rozšíření kapacity Mateřské školy na ul. Hlučínská v Ludgeřovicích**

**Capacity Expansion of Kindergarten in the Street Hlučínská in**

**Ludgeřovice**

Student:

Bc. Denis Zelenkevitch

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Zdenka Fridrichová

Ostrava 2012

## Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Denis Zelenkevitch**

Studijní program: N3607 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3607T013 Městské stavitelství a inženýrství

Téma: **Rozšíření kapacity Mateřské školy na ul. Hlučínská v Ludgeřovicích**  
**Capacity Expansion of Kindergarten in the Street Hlučínská in Ludgeřovice**

Zásady pro vypracování:

Cílem řešení diplomové práce je vypracovat návrh objemové studie výše uvedeného objektu k využití v souladu se schváleným Územním plánem, navrhnout řešení technické infrastruktury, dopravní řešení včetně odstavných ploch a návrh veřejných prostranství a zeleně.

Na základě shromážděných poznatků o území a potřebách města bude zpracována dokumentace v rozsahu objemové studie. Řešení bude navrženo ve 2 variantách, z nichž jedna bude vybrána k detailnímu zpracování. Výchozími podklady pro zpracování návrhu budou Územní plán obce Ludgeřovice, katastrální mapa, plán inženýrských sítí, ortofotomapa, zaměření stávajícího stavu, fotodokumentace. Součástí práce bude propočet nákladů navrhovaného řešení.

Diplomovou práci zpracujte v tomto rozsahu:

1. Stručná rekapitulace teoretických východisek.
2. Rekapitulace základních poznatků o vymezeném území, průzkumech a rozbor stávajícího stavu včetně fotodokumentace (širší vztahy, význam řešeného území, ochranná pásma, vazba na územní plán, atd.)
3. Urbanistický návrh řešení území
4. Objemová studie objektu na podkladě zaměření stávajícího stavu (půdorysy, řezy, pohledy)
5. Souhrnná zpráva v členění na průvodní a technickou zprávu, která bude zahrnovat výchozí údaje a podklady, rozvojové předpoklady a limity rozvoje a cíle navrhovaného řešení. Zpráva bude přiměřeně koncipována podle Vyhlášky č.503/2006 Sb. k Zákonu č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu.
6. Vyhodnocení předpokládaných nákladů navrhovaného řešení
7. Závěr - zdůvodnění způsobu navrženého využití, vztahy k bezprostřednímu a širšímu okolí v rámci města

Grafická část bude obsahovat:

1. Situaci širších vztahů
2. Situaci řešeného území s vyznačením limitů a problémů v území
3. Urbanisticko-architektonický návrh využití ploch včetně zeleně, včetně napojení na technickou infrastrukturu a dopravu
4. Zaměření stávajícího stavu objektu
5. Objemovou studii stavebních úprav objektu- bourací práce a navrhované řešení- dle vyhl.č.503/2006 Sb.
6. Doplňující výkresy- vizualizace, stp.

Rozsah grafických prací: rozsah a náplň jednotlivých výkresů bude upřesněn v průběhu zpracování diplomové práce

Rozsah průvodní zprávy: min. 45 stran textu dle Směrnice děkanky č. 7/2011 - Zásady pro vypracování bakalářských a diplomových prací a Interních předpisů katedry městského inženýrství.

Seznam doporučené odborné literatury:

1. DOU TLÍK, L.: Zonální struktury, ČVUT, Praha, 1996
2. HASÍK, O.: Územní plánování, VŠB, Ostrava, 2003
3. HORKÝ, J.: Krajina, zeleň a voda v práci architekta, SNTL, Praha, 1984
4. MAIER, K.: Územní plánování, ČVUT, Praha, 2000
5. NEUFERT, E.: Navrhování staveb, Consultinvest, Praha, 1995
6. ŠRYTR, P. a kol.: Městské inženýrství 1
7. DOSEDĚL, A. a kol.: Čítanka výkresů ve stavebnictví
8. Zákony, vyhlášky, ČSN, odborné časopisy, firemní materiály

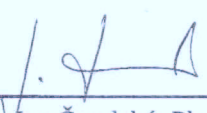
Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

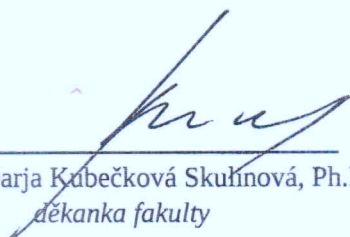
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Zdenka Fridrichová**

Datum zadání: 28.02.2012

Datum odevzdání: 30.11.2012



  
Ing. Jan Česelský, Ph.D.  
vedoucí katedry

  
prof. Ing. Darja Kubečková Skulinová, Ph.D.  
děkanka fakulty

## Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě .....

.....  
podpis studenta

Prohlašuji, že

- byl jsem seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohou jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě .....

## **Anotace diplomové práce**

*ZELENKEVITCH D.: Rozšíření kapacity Mateřské školy na ul. Hlučínská v Ludgeřovicích. Ostrava: Katedra městského inženýrství, Fakulta stavební, VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2012, 46 strany. Vedoucí diplomové práce: Fridrichová Z.*

Hlavním cílem diplomové práce bylo vytvořit návrh objemové studie rekonstrukce Mateřské školy v Ludgeřovicích v souladu se schváleným územním plánem obce. Tato objemová studie obsahuje zaměření stávajícího stavu, objemovou studii objektu mateřské školy ve variantním řešení, funkční rozdělení ploch a řešení technické a dopravní infrastruktury. Výsledkem práce je návrh rekonstrukce mateřské školy pro dvě věkové skupiny dětí. Součástí práce je textová a výkresová část, které jsou zpracovány podle současně platných předpisů a legislativy.

**Klíčová slova:** Mateřská škola, pozemek, hygienická zařízení, Ludgeřovice, přípojky.

## **Abstract of Diploma Thesis**

*ZELENKEVITCH D.: Capacity Expansion of Kindergartens in Ludgeřovice, Hlučínská Street. Ostrava: Department of Urban Engineering, Faculty of Civil Engineering, VŠB - Technical University of Ostrava, 2012, 46 pages. Supervisor: Fridrichová Z.*

The main aim of this thesis was to create a design study of kindergarten reconstruction in Ludgeřovice village in accordance with the land use plan. This study includes the current state of kindergarten in variant resolution, functional areas and partition solutions for technical and transport infrastructure. Result of this work is the proposal of kindergarten reconstruction, which can be used for two age groups of children. Work contains the text and drawings parts, which are processed according to current regulations and legislation.

**Keyword:** Kindergartens, building, hygienic device, Ludgeřovice, connection

# Obsah diplomové práce

1	Úvod .....	8
1.1	Cíl diplomové práce .....	8
1.2	Předmět diplomové práce .....	9
1.3	Podklady .....	9
2	Teoretická východiska .....	10
2.4	Názvosloví .....	10
2.5	Typologické požadavky .....	11
2.6	Souvisící legislativa .....	13
3	Poznatky o popsaném území .....	14
3.1	Historie Ludgeřovic .....	14
3.2	Širší vztahy .....	15
3.3	Vymezení řešeného území .....	16
3.4	Poznatky o mateřské školce .....	16
3.5	Územní plán a limity území .....	18
3.6	SWOT Analýza .....	18
3.6.1	<i>Silné stránky, výhody, klady</i> .....	18
3.6.2	<i>Slabé stránky, nevýhody, zápory</i> .....	19
3.6.3	<i>Příležitosti</i> .....	19
3.6.4	<i>Hrozby, rizikové faktory</i> .....	19
3.7	Klimatické podmínky .....	19
3.8	Demografie .....	20
4	Dopravní a technická infrastruktura v řešeném území .....	21
4.1	Doprava .....	21
4.2	Technická infrastruktura .....	21
5	Základní charakteristiky stávajícího objektu, pozemků a návrhů .....	23
5.1	Charakter pozemku .....	23
5.2	Charakter objektu .....	23
5.3	Účel objektu .....	24
5.4	Konstrukční stavební řešení .....	24
5.5	Varianta A .....	26
5.6	Varianta B .....	27
6	Dokumentace k územnímu řízení .....	28
6.1	Úvodní údaje .....	28
6.2	Průvodní zpráva .....	28
6.2.1	<i>Charakteristika území a stavebního pozemku</i> .....	28
6.2.2	<i>Základní charakteristika stavby a jejího užívání</i> .....	32
6.2.3	<i>Orientační údaje stavby</i> .....	32
6.2.4	<i>Souhrnná technická zpráva</i> .....	36
7	Ekonomické zhodnocení .....	48
8	Závěr .....	49
9	Odkazy na literaturu .....	50
10	Seznam tabulek .....	51
11	Seznam obrázků .....	52
12	Seznam příloh .....	53
13	Seznam výkresové části .....	54

# 1 Úvod

Historie mateřských škol se začala v XIX století. Na začátku své existence se těmto školám říkalo „Školy pro velmi malé“. První mateřská školka byla založena Robertem Owenem ve Skotsku, ale bez ohledu na to se za zakladatele obvykle považuje němec Friedrich Wilhelm August Fröbel. Ten v roce 1840 ve městě Blankenburgu otevřel vlastní soukromou školu pro malé děti a pojmenoval ji Mateřskou Šolkou. Později se mateřské školky začínají objevovat i v dalších evropských státech. Obvykle do mateřských škol chodily děti, které neměly žádnou výchovu, ale byli i mateřské školky pro děti z bohatých rodin. Ovšem tehdejším zvykem bylo vychovávat děti v rodině. Situace se ale rychle změnila, matky musely chodit do práce, aby rodina dostávala více peněz. V tuto dobu různé milosrdné společnosti organizují skupiny pro dozor nad takovými dětmi.

V Česku byla první mateřská školka založena v roce 1832 Janem Svobodou. Školka byla založena v Praze na Hrádku pod Emauzí. Ve školce dětem pomocí říkanek a zpěvu vštěpovali morální zásady a také je učili čtení, psaní a němčině.

Funkcí mateřské školky ve většině států střední Evropy a Česku je naučit děti „jak se učit“ hrát a komunikovat s jinými dětmi. Učitele pomocí různých názorných materiálů a doplňků učí děti jazyk, nové slovíčka, hudbu a společenské chování. Pro děti, které předtím většinu času strávily doma, mateřská školka slouží jako tréninkové místo k integraci s jinými dětmi, a pro ulehčení strachu z nepřítomnosti rodičů. [11]

## 1.1 Cíl diplomové práce

Hlavním cílem této diplomové práce je vytvoření návrhu objemové studie mateřské školky v Ludgeřovicích tak, aby tato studie byla v souladu s územním plánem a splňovala dnešní požadavky na mateřské školky.



## **1.2 Předmět diplomové práce**

Předmětem této diplomové práce je návrh rozšíření výše uvedeného objektu. Bude se jednat o přístavbu k stávajícímu objektu mateřské školky na ul. Hlučínská v obci Ludgeřovice.

Součástí práce je urbanistické začlenění přistaveného objektu do přilehlého okolí a řešení prostoru uvnitř objektu na základě typologických požadavků na mateřské školky. Návrh bude zpracován formou objemové studie ve dvou variantách, z toho jedna varianta bude vypracována podrobně.

## **1.3 Podklady**

Podklady získané ke zpracování diplomové práce

- Uzemní plán
- Letecký snímek
- Polohopis
- Výškopis
- Vyjádření správců inženýrských sítí
- Fotodokumentace
- Dokumentace stávajícího stavu objektu mateřské školky
- Mapy ze serveru [www.senam.cz](http://www.senam.cz)
- Mapy ze serveru <http://maps.google.cz/>
- Informace ze serveru obce Ludgeřovice <http://www.ludgerovice.cz/>
- Informace ze serveru mateřské školky <http://www.ms-ludgerovice-hl.eu/>

## **2 Teoretická východiska**

### **2.4 Názvosloví**

#### **Podlaží**

Úroveň budovy nad (nebo pod) úrovní terénu. Část stavby, která je vymezená dvěma nad sebou následujícími vrchními líci nosné konstrukce stropu. Rozlišuje se podlaží nadzemní a podzemní. [8]

#### **Podzemní podlaží**

Každé podlaží, které má úroveň podlahy nebo její převažující části níže než 800 mm pod úrovní přilehlého upraveného terénu v pásmu širokém 5,0 m po obvodu domu. [8]

#### **Nadzemní podlaží**

Každé podlaží, které má úroveň podlahy nebo její převažující části vyšší nebo přesně 800 mm nad nejvyšší úrovní přilehlého terénu v pásmu širokém 5,0 metrů po obvodu domu. [8]

#### **Stavba**

a) novostavba

b) přestavba – rekonstrukce

– rozšíření (v horizontálním i vertikálním směru) – přístavba, vestavba, nástavba. [2]

#### **Přístavba**

Nová část stávající budovy, kterou se tato budova rozšiřuje v horizontálním směru. [2]

#### **Balkón**

Je konstrukce vystupující přes nosnou zeď budovy, podepřená sloupy nebo konzolovými podpěrami a obklopená balustrádou.

## **Vikýř**

Nadstřešní konstrukce, která slouží k prosvětlení a provětrání prostoru pod střechou a z toho důvodu mají vikýře u obytných budov obvykle okna. Okenní rám obvykle stojí ve stejné rovině jako fasádní stěna a vikýř prodlužuje fasádní zeď.

## **2.5 Typologické požadavky**

Nejmenší světlá výška místností u mateřských škol je 3000 mm. Tento rozměr je možno snížit na 2500 mm v případě, že bude dodržena kubatura vzduchu 12 m<sup>3</sup> na jedno dítě. [7]

V každé budově mateřské školy musí být zřízeny šatny žáků, prostor šaten musí být osvětlen a větrán. Odkládací místo pro oděvy pedagogů a jiných pracovníků mateřské školky se musí řešit odděleně od šaten žáků. [7]

Záchody a umývárny u předškolních zařízení se řeší samostatnou místností, která musí být přístupná ze šaten a denních místností pro děti, nedělí se podle pohlaví dětí a musí být osvětleny a větrány. Pro pět dětí musí být zřízena jedna dětská mísa a umyvadlo. Dětské pisoáry lze instalovat maximálně místo 2 záchodových mís, které se umísťují ve výši 40 cm. Umyvadla se umísťují zpravidla ve výši 50 cm, výtokový ventil ve výši 60 cm nad podlahou. Umyvadla musí být napojena na společnou mísící baterii, osazenou mimo dosah dětí. Každé umyvadlo se opatří pouze 1 výtokovým ventilem. Umývárna se vybavuje 1 až 2 sprchami řešenými tak, aby děti mohly vstupovat do sprch bez cizí pomoci. [7]

Nejmenší světlá šířka chodby u mateřských škol je 1200 mm. [7]

Nejmenší šířka dveří ve výukových prostorách je 900 mm. Ve všech předškolních zařízeních nesmí být používány kývavé nebo turniketové dveře. Prosklené dveře musí být opatřeny bezpečnostním sklem a nesmí být zasklena spodní třetina dveří. [7]

Odstupy od okolních budov: hlavní průčelí denních místností min. 2,5 násobku výšky vyšší protilehlé budovy (jih) nebo 3 násobek ve směru východo-západním. Ostatní průčelí (u místností dětmi neužívanými) min. 1,5 násobek vyšší protilehlé budovy. [7]

Minimální plocha pozemku určená pro pobyt a hry dětí je  $4 \text{ m}^2$  na jedno dítě bez ohledu na jejich věk. Z důvodu ochrany zdraví a zajištění bezpečnosti musí být pozemek oplocený. Pozemek musí mít k dispozici zpevněnou a travnatou plochu. Dřeviny a rostliny na pozemku pro výchovu a vzdělávání nesmí ohrožovat zdraví dětí a nesmí způsobit snížení parametrů denního osvětlení. [7]

Prostorové podmínky a vnitřní uspořádání v zařízeních pro výchovu dětí předškolního věku musí umožňovat výuku, volné hry dětí, jejich odpočinek, osobní hygienu s otužováním, tělesná cvičení a zajištění stravování, pokud toto není zajištěno v jiném stravovacím zařízení. Na 1 dítě musí plocha denní místnosti užívané jako herna a ložnice činit nejméně  $4 \text{ m}^2$ . Je-li ložnice, jídelna nebo tělocvična stavebně oddělená, musí plocha denní místnosti činit nejméně  $3 \text{ m}^2$  na 1 dítě. Plocha na 1 lehátko nebo lůžko pro spánek musí činit nejméně  $1,7 \text{ m}^2$  na 1 dítě. Prostor pro ukládání lehátek a lůžkovin musí umožňovat jejich řádné provětrávání a oddělené uložení lůžkovin pro každé dítě. Každé dítě musí mít k dispozici individuálně přidělené, označené lůžkoviny. [7]

V zařízeních pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání pro děti předškolního věku, pokud není řešeno osoušení rukou ručníky na jedno použití, má každé dítě vlastní ručník umístěný tak, aby se vzájemně ručníky nedotýkaly. Stěny a podlahy každého hygienického zařízení musí být omyvatelné a čistitelné do výše nejméně 1,5 m a snadno dezinfikovatelné. Pokud jsou součástí hygienického zařízení sprchy, musí mít zajištěn přívod tekoucí pitné studené a teplé vody. Na jedno dítě v předškolním věku musí být k dispozici nejméně 60 litrů vody na den. [7]

## 2.6 Souvisící legislativa

Dle stavebního zákona na stavbě musí být dodrženy technické požadavky dle platných vyhlášek, mezi základní vyhlášky patří:

- 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých
- 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

### 3 Poznatky o popsaném území

#### 3.1 Historie Ludgeřovic



*Obr. 1 Znak a vlajka obce Ludgeřovice*

První písemná zmínka o vsi je uvedena v zachovalé listině, sepsané dne 28.1.1303 na hradě Landeku. Je psána latinsky a kromě jiných svědků je ztvrzena i „Balderamem, rychtářem z Rudgersdorfu“. Tímto je dokumentována existence vsi „Rudgersdorf“ (Ludgeřovice). Po celá staletí ležela ves uprostřed hlubokých hvozdů, její obyvatelé se živili prací v lese a jeho postupným klučením na zemědělskou půdu. V 19. století začali obyvatelé docházet za prací do rozrůstajících se černouhelných dolů a hutí v Ostravě. Až do dnešního dne tam za prací dojíždí většina dospělých obyvatel této vsi. Obec značně utrpěla za třicetileté války a také za druhé světové války. V průběhu těchto válek totiž bylo na jejich frontách nebo při jiných bojích zabito 250 obyvatel, zejména mladých mužů.

V průběhu dějin měnila obec velice často vládu či zřízení. Do 18. století patřila obec k České koruně resp. k Rakousku. Po prohrané Rakousko – Pruské válce patřila spolu s celým územím Hlučínska k Prusku, později Německu, a to až do 4.2.1920, kdy se toto území stalo součástí Československé republiky. Mnichovským diktátem bylo Hlučínsko od 2.10.1938 znovu přičleněno k Německé říši. Po druhé světové válce se Hlučínsko opět stalo součástí Československé republiky, nyní České republiky. O nesmírné pracovitosti obyvatel svědčí to, že v letech 1945 až 1990 bylo v obci postaveno nebo rekonstruováno

více než 800 rodinných domků. Dne 12.4.1995 byl předsedou poslanecké sněmovny obci udělen znak a prapor obce. Ve znaku obce je stříbrná hlavice biskupské berly v červeném poli.

### **3.2 Širší vztahy**

Obec leží na východním okraji Oderských vrchů mezi městy Ostrava a Hlučín (mapa). Území obce leží v nadmořské výšce od 220 do 300 metrů, je mírně zvlněné s řadou lesíků a remízků. Z vyvýšenin jsou na jihu viditelné vrcholy Beskyd a za dobré viditelnosti na severozápadě i vrcholy Jeseníků. Na jihozápadě katastru obce se rozkládá komplex Ludgeřovického lesa, na severovýchodě katastru obce navazuje na komplex Černého lesa. Na k obci přiléhajícím okraji Ludgeřovického lesa se rozkládá kaskáda pěti rybníků.

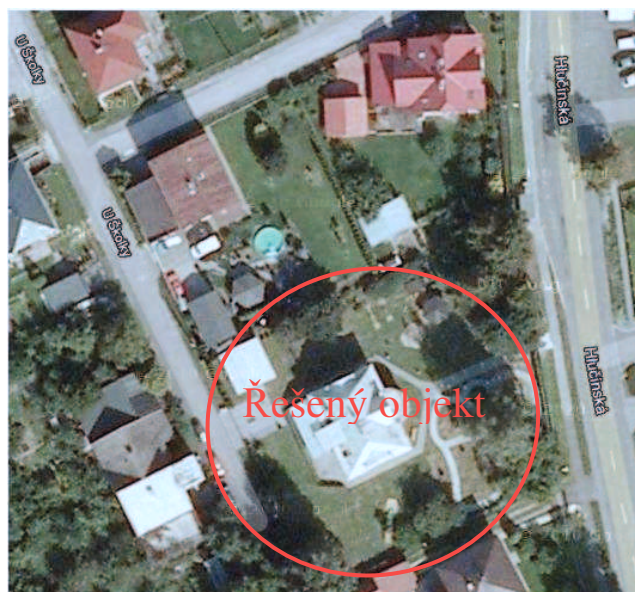
V obci je pošta, dvě základní školy, tři mateřské školky, dvě soukromá zdravotní střediska, dvě větší prodejny potravin, pět restaurací, provozovny a sídla podnikatelských aktivit, poradenství a obchodu. Obec má velmi dobré spojení místní autobusovou dopravou s Ostravou. Obec má vodovod, je plně plynofikována, hustý automobilový provoz je sveden do obchvatové silnice. Na katastru obce jsou velké těžitelné zásoby kvalitních štěrkopísků a cihlářských hlín.

Dominantou obce je římskokatolický chrám sv. Mikuláše spolu s doprovodnými budovami fary a hospodářských staveb, vše postaveno v německém novogotickém slohu z červených ostře pálených cihel v roce 1907. Věž chrámu je 75 metrů vysoká.

Zastavěná část obce leží zejména podél Ludgeřovického potoka, na jihovýchodním konci bezprostředně navazuje na zástavbu místní části Petřkovice města Ostravy a obdobně na severozápadním konci navazuje na zástavbu obce Markvartovice. K obci patří i osada Vrablovec, jejíž zástavba bezprostředně navazuje na místní část Rovniny města Hlučína. Obec má 4660 obyvatel, 1300 domů s číslem popisným. [9]

### 3.3 Vymezení řešeného území

Řešený objekt se nachází v Ludgeřovicích, na ulici Hlučínská 496. Území se skládá z parcely číslo 754 o výměře 1688 m<sup>2</sup> a objektu občanské vybavenosti na parcele číslo 753 o výměře 476 m<sup>2</sup>, takže celá výměra pozemku činí 2164 m<sup>2</sup>. Vlastníkem celého území mateřské školky je obec Ludgeřovice.



*Obr.2 Poloha řešeného objektu*

### 3.4 Poznatky o mateřské školce

Budova mateřské školky je vlastně malá vila, která byla postavena ve 20. letech minulého století. Od začátku budova sloužila k bydlení.

Mateřská škola Ludgeřovice je samostatným právním subjektem. Nachází se na ul. Hlučínská ve středu území Vrablovec, který je součástí Ludgeřovic. Školka je obklopena lesy, rybníky, vedle je větší fotbalové hřiště, trochu dál je ranč s koňmi, vše je využíváno pro rekreaci, a pěší procházky.



Mateřská školka má svou vlastní zahrádku, která je vybavena prolézačkami, houpačkami, koníky na pružině, zahradním domečkem, pískovištěm a dalším příslušným vybavením.

V dnešní době do školky chodí 56 dětí. Děti jsou rozděleny do dvou smíšených tříd. O provoz mateřské školky se stará ředitelka, která je zároveň i pedagožkou jedné třídy, dále ještě tři kvalifikované pedagožky, jedna uklízečka a jedna pracovnice kuchyně, která zodpovídá za výdej stravy a čistotu kuchyně.

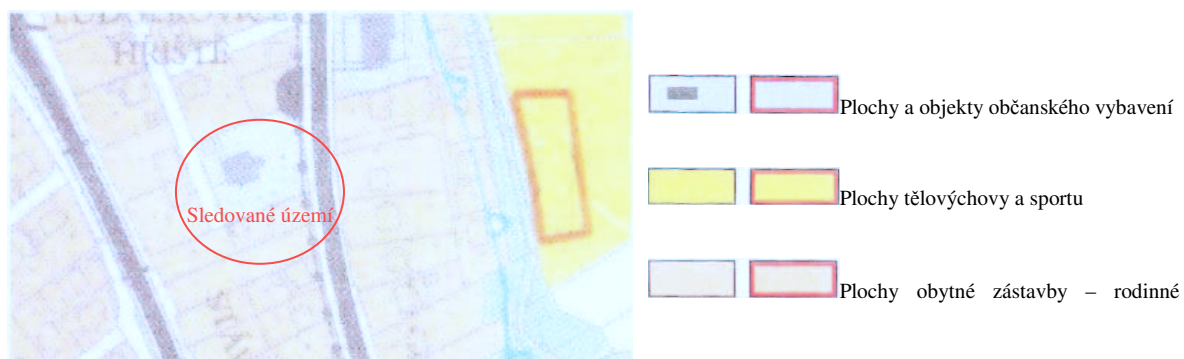
Mateřská školka se řídí školským zákonem č. 561/2004 Sb. a vyhláškou č. 14 o předškolním vzdělávání ve znění pozdějších předpisů. [10]



*Obr.3 Fotografie mateřské školky*

### 3.5 Územní plán a limity území

Řešená budova se podle územního plánu obce nachází na ploše objektu občanské vybavenosti a je označena jako mateřská škola. Kolem sledovaného území se nachází plochy obytné zástavby, převážně rodinné domy. Na východě od sledovaného území se nachází velké sportovní hřiště.



*Obr.4 Výřez z územního plánu obce Ludgerovice*

### 3.6 SWOT Analýza

Provedl jsem SWOT analýzu daného území a samotného objektu mateřské školky ohledně kladných a záporných stran. Výsledky tohoto vyhodnocení jsou členěny do čtyř segmentů a to:

S – silné stránky, výhody, klady

W – slabé stránky, nevýhody, zápory

O – příležitosti

T – hrozby, rizikové faktory

#### 3.6.1 Silné stránky, výhody, klady

- Dobrá dopravní obslužnost
- Klidné území

- Velký zájem ze strany potenciálních zájemců
- Rostoucí počet obyvatel obce
- Dobrá obslužnost a dostupnost městské hromadné dopravy

#### 3.6.2 *Slabé stránky, nevýhody, zápory*

- Pomalá návratnost investice
- Těžké přizpůsobení objektu dnešním standardům ohledně mateřských školek
- Omezené možnosti dispozičního řešení stavby

#### 3.6.3 *Příležitosti*

- Využití dotací státu
- Příležitost pro obec, zachování mateřské školky

#### 3.6.4 *Hrozby, rizikové faktory*

- Změna zákonů a souvisejících předpisů a vyhlášek
- Změna demografické situace, pokles porodnosti
- Nesouhlas vlastníků sousedních pozemků s výstavbou
- Nedostatek financí pro realizaci projektu

### **3.7 Klimatické podmínky**

Ludgeřovice se nachází v mírném podnebném pásu, průměrná roční teplota ovzduší činí kolem 10 °C, klima s horkými, vlhkými léty a mírnými zimami. Průměr ročních srážek je 580 mm.

### **3.8 Demografie**

Hustota zalidnění v Ludgeřovicích je 1 457 obyvatel na kilometr čtverečný. K trvalému pobytu je zde přihlášeno 4593 obyvatel a 2 lidi mají dlouhodobý pobyt. Obyvatelstvo se podle národnosti rozkládá na další skupiny: Češi 4193, Moraváci 72, Slezané 78, Slováci 50, Poláci 9, Němci 50, 1 Ukrajinec a 16 lidí je evidováno jako ostatní.

Ve věkové skupině od 3 do 5 let k 1. květnu roku 2001 v Ludgeřovicích žilo 120 dětí, a každoročně je jejich přírůstek větší. Toto je v podstatě skupina občanů, která by měla potenciálně využívat zařízení mateřské školky.

## **4 Dopravní a technická infrastruktura v řešeném území**

### **4.1 Doprava**

Kolem území obce Ludgeřovice se nachází silnice č. 56, která slučuje území obce v severozápadním směru s městem Hlučín a Opava, v jižním směru také s městem Ostrava.

Ve městě je pro obyvatelstvo také dostupná městská hromadná doprava, nejbližší autobusová zastávka od mateřské školky je vzdálena cca 50 metrů.

### **4.2 Technická infrastruktura**

#### *Zásobování vodou*

Po celé obci Ludgeřovice je vybudována síť veřejného vodovodu, která je ve správě SmVaK Ostrava a.s. Samotný objekt mateřské školky je napojen na vodovodní řad DN 110 v ulici U Školky za pomoci přípojky DN 40.

#### *Odkanalizování*

Obec Ludgeřovice má samostatnou splaškovou kanalizaci částečně ještě ve výstavbě, která je napojena na ČOV. Mateřská školka je napojena na kanalizační řad DN 300, který leží podél ulici U školky za pomoci přípojky DN 150. Dešťové vody se svádí do přilehlého terénu pomocí drenáže a vsaku.

#### *Zásobování elektrickou energií*

Po celé obci Ludgeřovice je velká rozvodová síť elektrické energie, správcem které je ČEZ Distribuce, a.s. Mateřská školka je napojena na venkovní nadzemní síť elektrické energie do 1 kilowatu, síť je položena nad ulicí U Školky.

#### *Zásobování plynem*

Obec je napojena na plynovodní síť. Správcem sítě je RWE Distribuce, s.r.o. Sledovaný objekt mateřské školky je zásobován plynem z nízkotlakového plynovodního řadu DN 300 na ulici U Školky také za pomoci přípojky DN 40.

Objekt mateřské školky je také napojen na síť elektronických komunikací, jejímž správcem je Telefónica Czech Republic, a.s. Kabel elektronických komunikací leží souběžně s ulicí U Školky.

## **5 Základní charakteristiky stávajícího objektu, pozemků a návrhů**

### **5.1 Charakter pozemku**

Pozemek představuje kosočtverec s vytáhnutým severovýchodním rohem. Výměra pozemku činí 1688 m<sup>2</sup>, orientace východ západ. Na pozemku je uprostřed západní třetiny umístěn objekt mateřské školky a garáž v severozápadním rohu pozemku. Celá východní, jihozápadní a severozápadní část pozemku slouží jako dětská zahrádka.

Většina dětských hracích prvků se nachází ve východní části pozemku. Je zde velké zastřešené pískoviště, altánek, hrací domek, prolézačky, houpačky a lavice. V severozápadní části umístěna dětská skluzavka, basketbalový koš a podél severní zdi školky stojí lavice na posezení. V jihozápadní části pozemku je umístěna horolezecká zeď.

Celý pozemek mateřské školky je oplocen. Podél východní hrany pozemku jsou vysázeny keře a stromy, podél ostatních třech hran jsou stromy a keře vysázeny jen částečně. Na celém pozemku je síť chodníků, které spojuje objekt mateřské školky se dvěma vstupy a dětským hřištěm.

### **5.2 Charakter objektu**

Půdorysný rozměr mateřské školky je 12,45 x 14,15 metrů s kruhovým výstupem ve východní části. Orientace hřebene střechy objektu je téměř sever-jih, výška hřebene střechy je kolem 9,5 metru. Budova má dvě nadzemní podlaží a využívané podkroví, část budovy je podsklepena. Mateřská školka je přístupna ze dvou ulic a to z ulice Hlučínská a ulice U Školky. Mateřská školka má pouze jeden hlavní vstup v jižní části budovy.

Na podzemním podlaží je v její severní části umístěna kotelna, jižní část podlaží slouží zároveň jako sklad a také jako místnost, kde vychovatelky ponechávají svoje vlastní věci a oděvy.

První nadzemní podlaží začíná hlavním vstupem přes zádveří, které zároveň slouží i jako místnost, kde děti ponechají venkovní oděv a obuv, dále následuje schodiště, které spojuje první nadzemní podlaží s podzemním podlažím a druhým nadzemním podlažím. Za schodišťovým prostorem, ve východní části, je chodba, která slouží jako kancelář ředitelky, umývárny a záchod, v severní části je šatna, kuchyň a úklidová komora. Dále je za chodbou ve východní části budovy umístěna velká místnost, která slouží jako jídelna, herna a ložnice, místnost je pomocí skříní dispozičně rozdělena zvlášť na jídelnu a hernu s ložnicí dohromady. Ve východní části budovy se také nachází půlkruhový výklenek, který je přístupný z herny. Tento výklenek slouží jako sklad hraček.

Druhé nadzemní podlaží obsahuje jednu velkou místnost, dvě menší a terasu. Velká místnost slouží jako herna a ložnice pro druhou třídu, nachází se ve východní části. V její severní, východní a jižní části jsou vikýře s velkými okny. V západní části podkroví jsou umístěny záchody, šatna, vstup na terasu je možný přes okenní dveře z východního vikýře.

### **5.3 Účel objektu**

V dnešní době slouží budova mateřské školky svému účelu a to předškolní přípravě a výchově dětí. V současné době je provoz organizován ve dvou věkových skupinách. V minulosti byla budova mateřské školky využívána jako rodinná vila a sloužila k bydlení.

### **5.4 Konstrukční stavební řešení**

#### *Základy*

Stávající budova mateřské školy je založena na základových pásech, při zpracování podrobnějšího stupně dokumentace se doporučuje provést podrobný průzkum.

#### *Svislé konstrukce*

Svislé nosné zdivo provedené z cihel plných pálených o tloušťce obvodu 450 milimetrů. Vnitřní nosné zdi mají tloušťku 350 a 450 milimetrů, nenosné zdi příčky mají tloušťku 100 milimetrů.



### *Vodorovné konstrukce*

Stropy prvního podlaží jsou dřevěné trámové s podbitím. Stropy druhého podlaží jsou tvořeny ležatou stolicí s dřevěným palubkovým podhledem s povrchovou úpravou lakováním.

### *Podlahy*

V podzemním podlaží je betonová podlaha s částečnou povrchovou úpravou. Část podlaží, která slouží jako kotelna, nemá povrchovou úpravu a část podlaží, která slouží ke skladování má povrch upravený keramickou dlažbou. V prvním nadzemním podlaží je podlaha také betonová, s povrchovými úpravami podle účelnosti místností. Povrchová úprava velké místnosti, která slouží zároveň třem účelům, a to jako herna, jídelna a ložnice, je rozdělena do dvou zón. Zóna, která slouží jako jídelna má povrchovou úpravu z laminátu, zóna herny a ložnice má kobercový povrch. Podlahy v kuchyni, hygienických místnostech, úklidové místnosti, chodbách a šatně jsou vydlážděny keramickou dlažbou. Podlahy druhého podlaží jsou upraveny následovně: hygienická místnost má úpravu z keramické dlažby, herna a ložnice kobercovou úpravu, šatna má linoleovou úpravu podlahy. Terasa má keramickou dlažbu.

### *Střecha*

Střešní konstrukce mateřské školky je tvořena dřevěnými vazníky, je zde použit systém ležaté stolice, která je po okrajích podepřena dřevěnými sloupky. Celá střecha má krytinu z hliníkového plechu.

## 5.5 Varianta A

Tato varianta, kterou jsem navrhl, bude kapacitně sloužit pro dvě třídy v provozu po dvaceti dětech ve třídě. Varianta se skládá ze stávajícího objektu mateřské školky a nové přístavby. Celková výměra objektu je 524,71 m<sup>2</sup>, z toho 196,58 m<sup>2</sup> je nová přístavba. Hlavní místnosti, které jsou herna, ložnice a jídelna jsou orientovány ve východním a východojižním směru. Také jsem v této variantě navrhl malé parkoviště pro čtyři stání, z nichž jedno je vyhrazeno pro osoby těžce pohybově postižené a maminky doprovázející děti v kočárku. Parkoviště je umístěno v západní části pozemku.

### *1. Podzemní podlaží*

Celková výměra tohoto podlaží je 55,71 m<sup>2</sup>. Interiér prvního podzemního podlaží se skládá z několika úseků, které jsou od sebe provozně oddělené. A to na dva úseky, které slouží jako technické místnosti, kde jsou umístěny kotle na vytápění budovy a ohřev vody, a další dva úseky, které budou sloužit jako skladovací prostory. Všechny úseky jsou mezi sebou uprostřed podlaží propojeny chodbou se schodištěm, které spojuje nadzemní podlaží s podzemním.

### *1. Nadzemní podlaží*

Celková výměra tohoto podlaží je 238,01 m<sup>2</sup>, z toho 96,15 m<sup>2</sup> je nová přístavba. Při rekonstrukci bude část obvodové zdi zazděna, jeden okenní otvor úplně a jeden částečně. Také bude zbourána jedna příčka a postaveny dvě další. Jedna z nich bude oddělovat sociální zařízení zaměstnanců od umývárny a záchodů dětí, a druhá příčka oddělí část jídelny a takto bude vytvořena nová kancelář ředitelky. V interiéru prvního nadzemního podlaží jsou dvě dominantní místnosti, a to jídelna a keramická dílna, které jsou orientovány na východ a na jih. Dále jsem v tomto podlaží navrhnul dvě šatny pro každou věkovou skupinu zvlášť, kancelář ředitelky, kancelář pro vychovatelky mateřské školky, hygienické místnosti pro děti a zaměstnance zvlášť, úklidovou a sprchovou místnost a také místnosti, které budou sloužit ke skladování majetku školky.

### *2. Nadzemní podlaží*

Celková výměra tohoto podlaží je 231 m<sup>2</sup>, z toho 99,96 m<sup>2</sup> je nová přístavba. Při rekonstrukci tohoto podlaží bude zcela zbourána jižní nenosná zeď včetně vikýře a

částečně rozebrána střecha. Stávající část i nová přístavba budou dispozičně představovat jednu velkou místnost, která bude sloužit jako herna a ložnice pro každou třídu zvlášť, a každá třída bude mít svou hygienickou místnost a terasu. V rekonstruované části budovy bude navíc jedna místnost, která bude sloužit jako sklad.

## **5.6 Varianta B**

Varianta B, kterou jsem navrhl, je skoro stejná jako varianta A, ale s několika odlišnostmi. První podzemní podlaží v obou variantách je stejné, jako i dispoziční uspořádání druhého podlaží s tou výjimkou, že v nově přistavené části není terasa. Stejně jako ve variantě A, je ve variantě B navržena parkovací plocha v západní části pozemku - velikost a počet stání je stejný jako i v předchozí variantě. Největší odlišnost této varianty je v dispozičním uspořádání prvního nadzemního podlaží, které bude popsáno dále.

### *1. Nadzemní podlaží*

Celková výměra tohoto podlaží je 234,63 m<sup>2</sup>, z toho 92,74 metru čtverečných je nová přístavba. Při rekonstrukci tohoto podlaží, stejně jako i v předchozí variantě, bude odbourána část obvodové zdi a bude zazděn jeden okenní otvor úplně a jeden částečně. Také bude zbourána jedna příčka a bude postavena nová, aby oddělila sociální zařízení zaměstnanců od umyvárny a WC dětí. Další změny v interiéru prvního podlaží nebudou. Budou pouze provozní změny velké místnosti, která v dnešní době slouží jako jídelna pro dvě třídy a také jako herna a ložnice pro jednu třídu. Tato místnost se stane pouze jídelnou pro dvě třídy. Hlavní rozdíl této varianty je v dispozičním řešení přistavěné části. V této části bude umístěna šatna pro jednu třídu, dále tam budou kancelářské místnosti ředitelky a vychovatele, hygienické místnosti pro zaměstnance - WC a sprchová místnost, a také zde bude jedna skladovací místnost. Ještě jedním rozdílem této varianty je to, že nová přístavba nebude mít půlkruhový arkýř.

## 6 Dokumentace k územnímu řízení

Celá dokumentace pro územní řízení je vypracována na základě vybrané Varianty A

### 6.1 Úvodní údaje

Řešený objekt mateřské školky bude dále sloužit jako objekt mateřské školky pro výchovu dětí předškolního věku ve dvou věkových skupinách. Objekt je dvoupodlažní, částečně podsklepený. Základní tvar půdorysu objektu je obdélník o rozměrech 12,45x14,15 m, objekt má dva půlkruhové arkýře ve východní části. Tvar střechy objektu je sedlový.

Název stavby: Rekonstrukce Mateřské školy

Charakter stavby: Rekonstrukce stávajícího objektu a přístavba nové části

Místo stavby: Ludgeřovice 747 14, ul. Hlučinská 496

Parcelní čísla: 753 a 754 katastrální území Ludgeřovice

Objednatel: Obec Ludgeřovice

Zpracovatel dokumentace: Bc. Denis Zelenkevitch, Studentská 1770/1, 70800 Ostrava

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro územní řízení

Datum: 11/2012

### 6.2 Průvodní zpráva

#### 6.2.1 Charakteristika území a stavebního pozemku

##### a) poloha

Sledované území a objekt se nachází v zastavěné části obce Ludgeřovice, okres Opava, katastrální území Ludgeřovice. Pozemek mateřské školky, číslo parcely 754, má výměru 1688 m<sup>2</sup> a leží mezi ulicemi U Školky a Hlučinská. Pozemek je orientován ve východo-západním směru. Vstup na pozemek mateřské školky je možný ze dvou ulic a to Hlučinská a U Školky. Příjezd vozidel na pozemek je ale možný pouze z ulice U Školky. Na jižní a severní straně řešeného pozemku se nachází zástavba stávajících rodinných domů, v blízkosti cca 100 m se nachází autobusová zastávka.

Objekt mateřské školky o výměře 325,29 m<sup>2</sup> je umístěn v západní části pozemku a je orientován stejně jako pozemek, tedy ve východo-západním směru. Objekt má pouze jeden hlavní vstup v jižní části.

**b) údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci**

Navrhována přístavba je v souladu s územním plánem. Mateřská školka a nově přistavěný objekt leží na ploše, která je v územním plánu označena jako plochy a objekty občanského vybavení, čímž splňuje požadavky územního plánu. Nově přistavěný objekt bude co do počtu podlaží a výšky shodný se stávajícím.

**c) údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací**

Rekonstrukce mateřské školky je v souladu s územně plánovací dokumentací obce Ludgeřovice.

**d) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů**

Projekt rekonstrukce budovy mateřské školky splňuje požadavky dotčených orgánů, kterými jsou:

- RWE Distribuce, s.r.o
- ČEZ Distribuce, a.s
- SmVaK Ostrava a.s
- Telefónica Czech Republic, a.s
- Obec Ludgeřovice

**e) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu**

Budova mateřské školky je napojena na veřejnou dopravní infrastrukturu, přičemž z ulice U školky je přístup možný pro chodce i vozidla, z ulice Hlučinská je možný pouze pěší přístup.

Rekonstruovaný objekt mateřské školky je v současné době napojen na všechny inženýrské sítě, kterými jsou elektřina, plynovod, vodovod, kanalizace a síť elektronických komunikací. V průběhu rekonstrukce bude stávající plynovodní přípojka DN 40 zrušena a nahrazena novou DN 40. Místo napojení nízkotlakového plynovodního řadu na ulici U školky, bude také přeložen nízkotlaký plynovodní řad DN 300, který leží podél jižní

hrany pozemku mateřské školky, bude přeložen souběžně se stávajícím, o 6 metrů blíže k plotu pozemku. (viz. Výkres č. 3 – Situace inženýrských sítí)

**f) geologická, geomorfologická a hydraulická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod, území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a poddolovaných území**

Před zpracováním podrobnější projektové dokumentace se doporučuje provést podrobnější inženýrsko-technický a inženýrsko-geologický průzkum.

**g) poloha vůči záplavovému území**

Pozemek a rekonstruovaný objekt mateřské školky nejsou v záplavovém území.

**h) druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí**

Katastrální území Ludgeřovice (okres Opava);688410

*Tab. 2: Výpis z katastru nemovitostí - dotčené parcely*

Číslo parcely	Druh pozemku	Výměra [m <sup>2</sup> ]	Vlastnické právo
753	Zastavěná plocha a nádvoří	476	Obec Ludgeřovice Markvartovická 48/52, Ludgeřovice, 747 14
754	Zahrada	1688	Obec Ludgeřovice Markvartovická 48/52, Ludgeřovice, 747 14

*Tab. 3: Výpis z katastru nemovitostí – sousední parcely*

Číslo parcely	Druh pozemku	Výměra [m <sup>2</sup> ]	Vlastnické právo
750	Zahrada	901	Gričnik Tomáš U Školky 505/1, Ludgeřovice, 747 14
752	Zahrada	715	Bedrlíková Gerda Hlučínská 508/64, Ludgeřovice, 747 14 Malá Šárka MUDr. Hlučínská 508/64, Ludgeřovice, 747 14 SJM Malý Petr Ing a Malá Šárka MUDr

			Malý Petr Ing Hlučínská 508/64, Ludgeřovice, 747 14 Malá Šárka MUDr Hlučínská 508/64, Ludgeřovice, 747 14
755/1	Zahrada	591	Janáčková Dagmar Hlučínská 855/66, Ludgeřovice, 747 14 Rusková Edita Hlučínská 855/66, Ludgeřovice, 747 14
755/2	Zastavěná plocha a nádvoří	635	Janáčková Dagmar Hlučínská 855/66, Ludgeřovice, 747 14 Rusková Edita Hlučínská 855/66, Ludgeřovice, 747 14
3627	Ostatní plocha	1187	Obec Ludgeřovice Markvartovická 48/52, Ludgeřovice 747 14
3583/1	Ostatní plocha	28875	Moravskoslezský kraj 28. října 2771/117, Ostrava, Moravská Ostrava

**i) přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy**

Přístup na pozemek po dobu výstavby bude zajištěn ze stávající místní komunikace III. třídy na ulici U Školky. Komunikace má oboustranný provoz, šířka je 5 metrů.

Zásady zařízení staveniště budou podrobně řešeny ve vyšším stupni projektové dokumentace. Po dobu výstavby budou využívány volné plochy na pozemku. Staveniště se doporučuje oplotit a chránit taky proti vstupu cizích osob. Sejmutá ornice bude uložena na pozemku a po dokončení stavby bude použita pro jemné terénní úpravy

**j) zajištění vody a energie po dobu výstavby**

Voda po dobu výstavby bude odebírána ze stávající vodovodní přípojky rekonstruovaného objektu mateřské školky. Elektrická energie stejně jako i voda pro výstavbu bude zajištěna ze stávající přípojky objektu mateřské školky.

### 6.2.2 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

#### a) účel užívání stavby

Účelnost užívání rekonstruované stavby po dokončení rekonstrukce zůstane původní, stavba i nadále bude sloužit k výchově dětí a další přípravu dětí předškolního věku na vstup do základní školy. Předpokládá se, že se po rekonstrukci zlepší technický stav budovy. To znamená, že nově přistavěná část budovy umožní i nadále zachovat provoz mateřské školky ve dvou třídách. Současný stav budovy nesplňuje plošné požadavky vyhlášky na jedno dítě, kvůli čemuž by zde mohla zůstat pouze jedna třída. Rekonstrukce mateřské školky tedy umožní i nadále provoz ve dvou skupinách, a také přibude možnost další aktivity pro děti v přistavěné části budovy - bude otevřena keramická dílna pro děti.

#### b) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou přístavbu.

#### c) novostavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu a jeho novou přístavbu.

#### d) etapizace výstavby

Předpokládá se, že realizace daného projektu, a to rekonstrukce s přístavbou ke stávajícímu objektu mateřské školky, bude provedena v jedné etapě.

### 6.2.3 Orientační údaje stavby

#### a) základní údaje o kapacitě stavby (počet účelových jednotek, jejich velikost; užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy apod.)

Celková velikost pozemku je 2 164 m<sup>2</sup>, z toho:

- stavební objekt 01 (rekonstruovaná část): 184 m<sup>2</sup>
- stavební objekt 02 (přístavba): 172 m<sup>2</sup>
- garáž: 40,5 m<sup>2</sup>
- pěší komunikace: 367 m<sup>2</sup>

Stavební objekt 01 (rekonstruovaná část)

#### 1. Podzemní podlaží



Interiér podzemního podlaží se skládá z několika úseků, které jsou od sebe provozně oddělené a to na dva úseky, které slouží jako technické místnosti. Jsou zde umístěny kotle na vytápění budovy a ohřev vody a dalších dva úseky, které slouží ke skladování a k odkládání osobních věcí vychovatelek. Všechny úseky jsou mezi sebou propojeny chodbou, v jejímž středu je schodiště, které spojuje nadzemní podlaží s podzemním.

*Počet účelových jednotek a jejich celková výměra*

Komunikační prostory – 27,22 m<sup>2</sup>

Skladovací prostory 2x – 6,23 m<sup>2</sup>

Kotelna – 7,35m<sup>2</sup>

Kotelna – 8,68 m<sup>2</sup>

Celková půdorysná plocha – 55,71 m<sup>2</sup>

*1. Nadzemní podlaží*

Interiéru prvního nadzemního podlaží dominuje velká místnost o půdorysných rozměrech 10,35x4,85 m, která slouží jako jídelna pro obě třídy. V dalších prostorech staré části jsou umístěna hygienická zařízení pro děti a pedagogy, kancelář ředitelky, úklidová místnost, malá kuchyň, šatny a záchod pro pracovníky.

*Počet účelových jednotek a jejich celková výměra*

Sklad – 3,85 m<sup>2</sup>

Jídelna – 51,23 m<sup>2</sup>

Kancelář ředitelky – 13,86 m<sup>2</sup>

Hygienická místnost – 12,64 m<sup>2</sup>

Vstupní prostor – 8,63 m<sup>2</sup>

Komunikační prostory – 29,66 m<sup>2</sup>

Úklidová komora – 3,43 m<sup>2</sup>

Kuchyň – 13,20 m<sup>2</sup>

Šatna – 8,80 m<sup>2</sup>

Celková půdorysná plocha – 145,30 m<sup>2</sup>

## *2. Nadzemní podlaží*

Druhé nadzemní podlaží se skládá pouze ze tří místností a schodišťového prostoru. Dominantní místností tohoto podlaží je místnost o rozměrech 6,9x13,25 m, která slouží jako herna a ložnice pro jednu třídu. Přes tuto místnost je také možné se dostat na terasu.

### *Počet účelových jednotek a jejich celková výměra*

Herna a ložnice – 87,77 m<sup>2</sup>

Umývárna včetně záchodu – 10,20 m<sup>2</sup>

Komunikační prostor – 15,63 m<sup>2</sup>

Skladovací místnost – 13,77 m<sup>2</sup>

Terasa – 3,85 m<sup>2</sup>

Celková půdorysná plocha – 131,22 m<sup>2</sup>

## Stavební objekt 02 (přístavba)

### *1. Nadzemní podlaží*

Na prvním podlaží nové přístavby se bude nacházet kancelář, šatna vychovatelek a šatna pro děti. Dominantní místností prvního podlaží nové přístavby je místnost o rozměrech 6,75x5,2 m, která slouží jako keramická dílna. Místnost byla navržena na přání ředitelky mateřské školky.

### *Počet účelových jednotek a jejich celková výměra*

Keramická dílna – 35,10 m<sup>2</sup>

Sprchová místnost – 2,60 m<sup>2</sup>

Komunikační prostor – 27,39 m<sup>2</sup>

Šatna – 13,25 m<sup>2</sup>

Kancelář vychovatelek – 14,43 m<sup>2</sup>

Celková půdorysná plocha – 73,84 m<sup>2</sup>

### *2. Nadzemní podlaží*

Druhé nadzemní podlaží nové přístavby je účelově i dispozičně řešeno stejně, jako druhé nadzemní podlaží stávajícího objektu s výjimkou toho, že pro toto podlaží není navržena šatna, která je pro nové oddělení MŠ součástí 1. nadzemního podlaží.

*Počet účelových jednotek a jejich celková výměra*

Herna a ložnice – 74,95 m<sup>2</sup>

Umývárna včetně záchodu – 10,01 m<sup>2</sup>

Komunikační prostor schodiště – 11,15 m<sup>2</sup>

Terasa – 3,85 m<sup>2</sup>

Celková půdorysná plocha – 99,96 m<sup>2</sup>

**b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody**

Bilance spotřeby elektrické energie, plynu a tepla bude spočítána v dalším stupni projektové dokumentace.

**c) celková spotřeba vody (z toho voda pro technologie)**

*Potřeba vody pro mateřskou školku*

Celková průměrná denní potřeba vody

$Q_p=2,8 \text{ m}^3/\text{den}$

Celková maximální denní potřeba vody

$Q_M=4,32 \text{ m}^3/\text{den}$

Celková spotřeba vody je uvedena v předchozí podkapitole. Voda pro technologie není potřebná, protože zde nebudou žádné využity.

**d) odborný odhad množství splaškových a dešťových vod**

Odborný výpočet množství dešťových a splaškových vod viz. příloha č. 2.

Množství dešťových vod ze střechy:

$Q_{\max,d}=4,08 \text{ l/s}$

Množství dešťových vod z parkoviště:

$Q_{\max,d}=0,35 \text{ l/s}$

Množství dešťových vod z pěších komunikací:

$Q_{\max,d}=3,34 \text{ l/s}$

Celkové množství dešťových vod

$\Sigma Q_{\max,d}=7,77/\text{s}$

Množství splaškových vod:

$$Q_{\max.s}=0,015/s$$

**e) požadavky na kapacitu veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě**

Stávající objekt je napojený na telefonní a internetové vedení správcem sítí je Telefónica Czech Republic, a.s

**f) požadavky na kapacitu elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě**

Energie nebude potřebná, protože zde zatím není instalováno zařízení veřejné komunikační sítě.

**g) předpokládané zahájení výstavby**

Tento typ dokumentace je zpracován v rámci studie. Předpokládaná doba zahájení výstavby zůstane na rozhodnutí investora.

**h) předpokládaná lhůta výstavby**

Do jednoho roku.

#### *6.2.4 Souhrnná technická zpráva*

**1) Popis stavby**

**a) zdůvodnění výběru stavebního pozemku**

Jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu, jehož pozemek je stanoven.

**b) zhodnocení staveniště**

Staveniště bude tvořeno nynější budovou a pozemkem mateřské školky. Budova mateřské školky bude rozšířena přístavbou v jižním směru. Plocha pozemku, na které bude stát nová přístavba je rovná a vhodná pro výstavbu. Příjezd těžké techniky a kterékoliv jiné techniky na staveniště je možný pouze z komunikace na ulici U Školky, šířka komunikace je 5 metrů. Aby byla umožněna lepší manipulovatelnost s těžkou technikou a nákladovými vozidly, které budou dovážet stavební materiály a výrobky, doporučuje se na dobu

výstavby demontovat část oplocení pozemku a nahradit jeho rýhlo odstranitelným oplocením.

### **c) zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení**

#### *Architektonické řešení*

Územní řešení výstavby vychází ze zásad stanovených územním plánem a požadavků kladených starostou obce Ludgeřovice a ředitelkou mateřské školky.

Stávající budova mateřské školky se nachází na ploše objektů občanského vybavení. Ale vzhledem k tomu, že se kolem tohoto území nachází zóna obytné zástavby tvořená rodinnými domy, výška nově přistavěné části bude shodná s výškou stávajícího objektu a počet podlaží se taktéž nezmění.

Aby nově přistavená část nenarušovala svým vzhledem stávající část ani okolní zástavbu, bude kopírovat starou část. A to zachováním původního tvaru střechy. Ve fasádní části budou vystupovat dva vikýře, ze kterých bude umožněn výstup na půlkruhové terasy – balkony. Dále, aby se co nejvíce zachoval původní tvar budovy, bude v její jižní části vybudován další vikýř.

Barevné řešení bude provedeno ve stylu stávajícího objektu mateřské školky. A to tak, že do nulové úrovně bude obložena dlažbou a od této úrovně nahoru pak omítka a barevný nátěr.

#### *Urbanistické řešení*

Vzhledem k tomu že se jedná o rekonstrukci, orientaci budovy nejde změnit. Orientace jejích hlavních místností je vhodná. Místnosti denního pobytu dětí mají jihovýchodní orientaci.

Parkovací místa budou umístěna v západní části pozemku z toho důvodu, že jen z této strany je možný příjezd vozidel.

Stávající dětské hřiště je umístěno ve východní části pozemku. V této studii se dětské hřiště neřeší, protože je v perfektním stavu a je také dobře vybaveno zařízením pro dětské hry, místy na posezení a na provádění libovolných aktivit a trávení volného času.

Nové chodníky budou vybudovány pouze kolem nové přístavby a budou napojeny na síť stávajících chodníků.

### *Výtvarné řešení*

Aby byl zachován původní vzhled budovy, jsou na nově přistavené části navrženy dva vikýře. Jeden z těchto vikýřů má východ na půlkruhovou terasu – balkon. Pro barevné řešení bude do nulové úrovně použito obložení dlažbou, která má hnědočervenou barvu a od nulové úrovně bude fasáda natřena barvou světle-žlutavé skoro až do šedého pastelového zbarvení.

### **d) zásady technického řešení**

Před zahájením stavebních prací se doporučuje provést podrobnější průzkum a udělat statický posudek stavebních konstrukcí rekonstruované budovy mateřské školky.

### *Základové konstrukce*

Nová přístavba bude stejně jako stávající objekt založena na systému základových pasů. Základy stávající budovy budou odkopány na úroveň základové spáry a budou posouzeny na hloubku a na pevnost. V případě, že hloubka základů přístavby bude větší než hloubka základové spáry stávajícího objektu, budou základy stávajícího objektu podbetonovány na úroveň základové spáry přístavby. Aby se snížila úroveň zemní vlhkosti a bylo ji možné od stavby odvést, bude podél základů vykopána rýha do úrovně dna základů, na venkovní stranu základů se připevní nopová folie a po obvodu se uloží drenážní trubky. Drenážní trubka bude zasypána štěrkem frakce 16/32 na 300 milimetrů, drenážní trubky se štěrkovou výsypkou budou umístěny do geotextilní obálky a celá konstrukce bude zasypána drenážní vrstvou do úrovně přilehlého terénu.

### *Svislé konstrukce*

Nosné svislé konstrukce stávající budovy budou provedeny z pálených cihel. Při rekonstrukci dojde k odbourání části obvodového zdiva z důvodu změny účelnosti otvoru oken na dveřní otvor. Při odbourání budou posouzeny podklady na únosnost a v případě, že nevyhoví, budou vyměněny za nové. Při dozdění obvodového zdiva stávající budovy se použije cihla plná pálená, aby se zachovala stejnorodost materiálu zdiva. Při rekonstrukci stávajícího objektu také dojde k částečné demolici některých příček z důvodu dispozičního řešení. Částečně zbourané příčky budou dostaveny ze stejného materiálu a to cihlou plnou pálenou a nové příčky budou postaveny z tvárnic Porotherm. U přístavby bude obvodová zeď vyžděna z tvárnic POROTHERM 44 EKO a tvárnice budou uloženy na pěnu POROTHERM DRYFIX. Vnitřní nosné zdivo bude provedeno z tvárnic POROTHERM

30 Profi DRYFIX a cihly budou spojeny zdící pěnou POROTHERM DRYFIX. Dělicí příčky budou z cihel Ytong šířky 100 mm. Omítka na vnitřních svislých konstrukcích bude vápenocementová s barevnou úpravou. Vnitřní nosné a nenosné zdivo bude omítáno vápennou omítkou s příměsí sádry.

#### *Vodorovné konstrukce*

U stávající budovy se na stropěch žádné práce provádět nebudou. U přistavěné části budovy budou stropy provedeny s použitím keramobetonových stropních nosníků POT a cihelných vložek Miako stropního systému Porotherm. Nejdelší stropní nosník bude mít délku 7000 mm včetně uložení 125 mm na každou stranu nosníku. Osová vzdálenost mezi nosníky bude 625 mm. Výška stropu bude celkově činit 350 milimetrů. Všechny překlady v nosném zdivu budou provedeny z překladového nosníku Porotherm překlad 7. Dveřní otvory v příčkách o tloušťce 100 mm nebudou mít překlady, protože se předpokládá, že zárubně zdivo unesou, u příček tl. 150 mm bude zdivo nad zárubní vyztuženo ocelovými pruty uloženými do spár.

#### *Střešní konstrukce*

Střešní konstrukce stávajícího objektu bude do určité míry demontována tak, aby na ni šla napojit střešní konstrukce přistaveného objektu. Prvky střešní konstrukce jak stávajícího objektu, tak i přístavby budou vyrobeny z dřevěných vazníků, které budou uloženy na obvodových věncích. Střecha bude zateplena minerální vlnou. Střešní krytina bude z pozinkovaného plechu bez použití barev.

#### *Podlahy*

Konstrukce podlah nad terénem se bude skládat ze štěrkopískového násypu o tloušťce 150 mm, za násypem bude vrstva vyztužená kari sítí podkladního betonu tloušťky 100 mm a i dále vrstva hydroizolace. Na vrstvy hydroizolace se umístí tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu o tloušťce 100 mm, na který se dále položí PE fólie a to všechno se překryje roznášející vrstvou cementového potěru. Pak bude následovat konečná povrchová podlaha z materiálu s ohledem na účelnost užívání místnosti.

Skladba podlahy nad Porotherm stropem bude provedena v následujícím pořadí: Porotherm strop, kročejová izolace, separační vrstva, betonová mazanina, plovoucí a povrchová vrstva podlahy s ohledem na účelnost místnosti.

### *Výplně otvorů*

Ve stávající části budovy se okna měnit nebudou, jsou zde již nainstalovaná plastová eurookna s izolačním trojsklem. Do okenních otvorů přístavby jsou navržena eurookna stejná jako u stávající budovy, zasklené izolačním trojsklem. Součinitel prostupu tepla oken bude nižší než  $1,2 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$ . Všechny vnitřní dveře jsou navrženy jako dřevěné a budou mít práh.

### *Tepelná izolace*

Jak jsem psal výše, střešní konstrukce bude mít tepelnou izolaci z minerální vlny tloušťky 200 mm. Obvodové stěny nebudou mít tepelnou izolaci, protože mají dostatečný součinitel prostupu tepla.

#### **e) zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu**

Při návrhu staveb byly dodrženy vyhlášky a normy popsané v podkapitole „Související legislativa a normativní předpisy“.

#### **f) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Nynější budova mateřské školky bude procházet rekonstrukcí. V současné době je budova v dobrém technickém stavu, což je výsledkem dobré údržby a péče o ni. Vizualním průzkumem nebyly zjištěny jakékoliv vady a poruchy, které by mohly ohrožovat stabilitu objektu. Pro další stupeň dokumentace doporučuji provést podrobnější průzkumy nosného zdiva.

### **2) Stanovení podmínek pro přípravu výstavby**

#### **a) údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku**

Před zpracováním objemové studie rekonstrukce mateřské školky byl proveden vizuální průzkum objektu přímo v budově a byla provedena fotodokumentace jejího stávajícího stavu a přilehlé zahrady.



**b) údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením jejich ochrany**

Na staveništi se nenachází kulturní památky ani zvláště chráněné zájmy památkové péče, žádná památková rezervace nebo památkové zóny, ani ochranná pásma zdrojů pitné vody. Budova také není památkově chráněna.

Do půdorysu nové přístavby zasahuje ochranné pásmo vodovodní přípojky a nízkotlakového plynovodního řadu.

Podél celé jižní hranice pozemku mateřské je umístěno nízkotlakové plynovodní potrubí průměru 300 milimetrů, které má ochranné pásmo 1 metr na obou stranách od vnější strany potrubí. Při rekonstrukce se počítá s přeložkou tohoto potrubí o cca 7 metrů, blíž k hranici pozemku.

Také v jihovýchodní části pozemku leží vodovodní přípojka, která zásobuje vodou sousední stavbu. Ochranné pásmo 1,5 metru na obou stranách. Také se počítá s přeložkou této přípojky.

**c) uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů**

Při rekonstrukci objektu dojde k bouracím pracím. Ve stávajícím objektu budou odstraněny některé příčky v prvním podlaží a také vybourány otvory. Ve druhém podlaží bude demontována část střechy a zbourána jižní zeď, ale nosný systém zůstane zachován. Při rekonstrukci objektu nedojde ke kácení žádných stromů.

**d) požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemku určených k plnění funkce lesa, s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zábory dočasné nebo trvalé**

Území, na kterém bude probíhat rekonstrukce se skládá z parcel, které jsou vedeny v katastru nemovitostí jako zastavěná plocha, nádvoří a zahrada. Nedojde tedy k záboru pozemků zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa.

- e) uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hlediska příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebních pozemků na zdroje vody a energie a odvodnění stavebního pozemku**

Hlavní přístup a příjezd na staveniště po dobu výstavby bude zajištěn z ulice U Školky. Při rekonstrukci mateřské školky dojde k přeložení nízkotlakového plynovodního řádu a k přeložení vodovodní přípojky pro sousední budovu čp. 855. Práce pro přeložení sítí budou stanovené v harmonogramu a jejich postup je navržen tak, aby co nejvíc zkrátil dobu odstávky média.

Potřebná voda a elektrická energie pro výstavbu bude odebírána ze stávajících přípojek mateřské školky.

- f) údaje o souvisejících stavbách, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy**

Zemní práce budou prováděny pouze pod přistavěným objektem a v místech přeložení inženýrských sítí. Přistavěný objekt bude založen na systému základových pásů, vykopaná zemina bude uložena v deponii, která bude v jižní části zahrady a dále bude použita na terénní úpravy v okolí budovy. Zemina vykopaná při přeložkách inženýrských sítí bude hned použita ke zpětnému zásypu.

### **3) Základní údaje o provozu, popřípadě výrobním programu a technologii**

- a) popis navrhovaného provozu, popřípadě výrobního programu**

Budova mateřské školky i nová přístavba budou nadále sloužit jako objekt mateřské školky pro výchovu dětí předškolního věku ve dvou věkových skupinách.

- b) předpokládané kapacity provozu a výroby**

Celá budova mateřské školky je nevýrobního charakteru. Provozovat mateřskou školku bude i nadále jedna ředitelka, která je sama pedagožkou, další tři pedagožky, jedna kuchařka a jedna uklízečka.

**c) popis technologií, výrobního programu, popřípadě manipulace s materiálem, vnitřního i vnějšího dopravního řešení, systému skladování a pomocných provozů**

Netýká se budovy mateřské školky.

**d) návrh řešení dopravy v klidu**

Nově vybudované parkoviště bude umístěno v západní části a napojeno na dopravní komunikaci na ulici U Školky. Parkovací plocha se bude skládat ze čtyř parkovacích míst, z nichž jedno bude vyhrazeno pro osoby s těžkým pohybovým postižením nebo osoby přepravující dítě v kočárku. Velikost obyčejných stání je 2500x5300 mm, velikost vyhrazeného stání je 3500x5300 mm.

Výpočet množství potřebných parkovacích míst:

*Tab. 4: Počet účelových jednotek na jedno stání*

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek na jedno stání	Počet jednotek
mateřská školka	dítě	5	40

Výpočet dle normy: ČSN 736110 Projektování místních komunikací

$$N = O_o \times k_a + P_o \times k_a \times k_p$$

$O_o$  - základní počet odstavných stání

$P_o$  - základní počet parkovacích stání

$k_a$  - součinitel stupně automobilizace  $k_a = 1$

$k_p$  - součinitel redukce počtu stání  $k_p = 0,5$

Součinitel  $k_p$  byl snížen z důvodu blízkosti zastávky městské hromadné dopravy a předpokládá se, že většina dětí bydlí v bližším okolí.

$$N = 8 \times 1 \times 0,5 = 4 \text{ parkovací místa.}$$

**e) odhad potřeby materiálů, surovin**

Žádná potřeba materiálů nebo surovin.

**f) řešení likvidace odpadů nebo jejich využití (recyklace apod.), řešení likvidace splaškových a dešťových vod**

Návrh likvidace odpadů předpokládá třídění odpadu. Odvoz odpadu budou zajišťovat technické služby obce Ludgeřovice. Likvidace splaškových vod bude prováděna do splaškové kanalizace obce. Dešťová voda bude odváděna dešťovou kanalizací, která dále bude svedena do přilehlého terénu pomocí drenáže a vsaku. Nakládání s odpady při realizaci stavby se bude řídit zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech a jeho platnými prováděcími vyhláškami (č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb.).

**g) odhad potřeby vody a energií pro výrobu**

Není předmětem zadání ani řešení

**h) řešení ochrany ovzduší**

Při provozu mateřské školky nebudou produkovány jakékoliv látky, které by mohly ohrozit ovzduší. Stavba neobsahuje žádné technologie zvyšující nebo snižující okolní teplotu ovzduší, ani technologie znečišťující ovzduší. Při stavbě bude kladen důraz na minimalizaci prašnosti.

**i) řešení ochrany proti hluku**

Při provozu mateřské školky nebude působen nadměrný hluk. Při rekonstrukčních pracích bude hluk minimalizován. Při návrhu stavby a při rekonstrukci budou respektovány a dodrženy požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrace.

**j) řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob**

Při rekonstrukci budou prostory jasně vymezeny, ohraničeny a označeny. Samotný objekt mateřské školky bude také v průběhu rekonstrukce zabezpečen proti vstupu nepovolovaných osob.

V průběhu provozu samotný objekt mateřské školky je a bude chráněn proti vstupu nepovolovaných osob oplocením. Další způsoby ochrany budou záviset na rozhodnutí investora.

#### **4) Zásady zajištění požární ochrany**

Zásady zajištění požární ochrany budou zpracovány v samostatné dokumentaci. Tuto dokumentaci zpracuje odborník na danou problematiku. Budova bude v souladu se Zákonem č. 67/2001 Sb. o požární ochraně, zákon bude respektován i při provedení rekonstrukčních prací. Zhotovitelem také bude dodržena Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

V blízkém okolí stavby se nachází dva požární hydranty, jeden ve vozovce ulice U Školky, který je cca 14 metrů daleko od objektu. Druhý hydrant se nachází ve vozovce ulice Hlučínská, cca 27 metrů daleko.

#### **5) Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání**

Bezpečnostní provoz objektů bude řešen v rámci interních směrnic. Také při provozu stavby budou dodržovány všechny platné bezpečnostní předpisy. Rekonstrukce bude provedena z běžných materiálů a zhotovitel doloží atestaci svých výrobků na to, že v sobě neobsahují nežádoucí látky, které by mohly ohrožovat zdraví osob nebo životní prostředí.

#### **6) Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Při vypracování návrhu byla částečně dodržena vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. To zdůvodňuji tak, že investor nechce přizpůsobovat školku pro děti s omezenou schopností pohybu, což argumentoval tím, že v obci je již mateřská školka, která je přesně určena pro tuto kategorii dětí a že v žádném případě postižené děti do této školky chodit nebudou.

Při návrhu byly respektovány požadavky vyhlášky na výškové rozdíly a to maximálně 20 mm, šířka schodišťového ramene minimálně 1200 mm. Všechny dveře budou mít ve výšce 1100 mm kliku a ve výšce 1000 mm zámek.

## **7) Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů**

### **a) řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků**

Přistavěný objekt nebude způsobovat svým provozem žádné negativní vlivy na životní prostředí nebo na zdraví lidí. Objekt mateřské školky nevykazuje látky, které by mohly poškodit životní prostředí nebo ohrožovat zdraví občanů.

### **b) řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů**

Všechna ornice, která bude sejmuta v průběhu přístavby objektu, bude uložena na stávajícím pozemku a dále bude použita pro terénní úpravu. Při realizaci projektu nedojde ke kácení stromů a stromy v blízkosti přistavěného objektu budou chráněny dřevěným bedněním. V území se nenachází žádné léčebné prameny ani zdroje vody.

### **c) návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby**

Charakter zástavby a dotčeného pozemku nevyžaduje stanovení ochranných a bezpečnostních pásem.

## **8) Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **a) povodně**

Pozemek se nenachází na záplavovém území, nebyla navržena žádná opatření proti povodním.

### **b) sesuvy**

Pozemek se nenachází v okolí svahového terénu, tudíž nebyla navržena žádná opatření proti sesuvům.

### **c) poddolování**

Vzhledem k charakteru zástavby, provozu a dané lokalitě toto není řešeno.

**d) seismicita**

Vzhledem k charakteru zástavby, provozu a dané lokalitě toto není řešeno.

**e) radon**

Měření radonu bude provedeno při zpracování dalšího stupně projektové dokumentace. V případě potřeby bude navržena protiradonová izolace.

**f) hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby**

Jelikož se jedná o stavbu mateřské školky, lze očekávat, že přes den, v době kdy jsou děti venku, bude na zahradě zvýšená hladina hluku. Ta by však neměla výrazně překročit stanovené limity.

**9) Civilní ochrana**

**g) a) opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva**

Neřeší se.

**h) b) řešení zásad prevence závažných havárií,**

Neřeší se.

**i) c) zóny havarijního plánování.**

Neřeší se.

## 7 Ekonomické zhodnocení

Aby se stavba dala finančně a ekonomicky zhodnotit, musí být stanoveny náklady s pojené s výstavbou. Proto jsem provedl propočet nákladů. Náklady byly stanoveny odborným způsobem, na základě objemových a plošných výměr jednotlivých stavebních celků, které byly zjištěny z výkresů. K propočtu byly použity současné ceny za stavební práce a za jednotlivé výrobky. Potřebné ceny k propočtu byly použity z internetových stránek [www.stavebnistandardy.cz](http://www.stavebnistandardy.cz) a [www.uur.cz](http://www.uur.cz).

Tab. 4 Odhad nákladů na výstavbu

	Měrná jednotka	Počet měrných jednotek	Kč/m.j.	Cena celkem
<b>Stavební objekt SO 01 (rekonstruovaná část)</b>				
Bourací práce včetně odvozu suti	m <sup>3</sup>	25	250-	6,300-
Nové konstrukce a úpravy	m <sup>3</sup>	5	2000-	10,000-
<b>Stavební objekt SO 02 (přístavba)</b>				
Přístavba – nová konstrukce	m <sup>3</sup>	560	4565-	2,600,000-
<b>Stavební objekt SO 03 (zpevněné plochy)</b>				
Parkoviště	m <sup>2</sup>	59	1465-	87,000-
Chodník	m <sup>2</sup>	45	800-	36,000-
<b>Stavební objekt SO 04 (inženýrské sítě)</b>				
Překlad plynovodní sítě NTL DN 300	bm	55,7	7380-	42,000-
Plynovodní přípojka DN 40	bm	12,9	1300-	16,000-
Překlad vodovodní přípojky	bm	19,7	1080-	22,000-
Dešťová kanalizace	bm	87,7	9200-	800,000-
<b>Stavební objekt SO 04 (Terénní úpravy)</b>				
Terénní modelace	m <sup>2</sup>	53	96-	6,000-
Založení trávníku parkového	m <sup>2</sup>	80	54-	5,000-
Celkem				3,700,000-
Projektové a průzkumové práce				
	Procent z ceny			
Projektové práce	1%		37,000-	
Průzkumné práce	0,3		11,000-	
Náklady na umístění stavby				
Zařízení staveniště	1%		37,000-	
Rezerva				
Rezerva	3%		111,000-	
Celková cena bez DPH			3,896,000-	



## 8 Závěr

Cílem řešení diplomové práce bylo vytvořit návrh možnosti rekonstrukce mateřské školky v obci Ludgeřovice na ulici Hlučínská, který by měl zachovat provoz mateřské školky ve dvou věkových skupinách, a přizpůsobit školku dnešním požadavkům na školní a předškolní zařízení. Tuto studii jsem vypracoval ve dvou variantách, přičemž mnou zvolená varianta A byla zpracována detailně, včetně propočtu nákladů na výstavbu. Řešení je vypracováno v souladu s územním plánem obce a v souladu s platnou legislativou.

Při tvorbě návrhu jsem použil teoretické a praktické znalosti a zkušenosti nabyté za bakalářskou a magisterskou dobu studia na vysoké škole. V průběhu zpracování se vyskytly problémy a otázky, které jsem vyřešil po konzultaci s odborníky na stanovenou problematiku a s vedoucím diplomové práce. Tuto práci jsem napsal v souladu se všemi platnými legislativními a normativními předpisy.

Přístavba nové části mateřské školky dle mého návrhu, je řešena ve stylu stávající budovy, čímž nenarušuje architekturu stávající budovy a přilehlých budov. Uvnitř je budova vyřešena v souladu s typologickými, stavebními a dalšími vyhláškami, předpisy a normami.

Problematika mateřských školek v obci Ludgeřovice je velmi aktuální. V dnešní době jsou v obci pouze dvě školky. V případě, že obec nezíská potřebnou investici na tento projekt, došlo by ke ztrátě jedné skupiny provozu mateřské školky na ulici Hlučínská. A vzhledem k tomu, že obec neustále roste, také roste i počet obyvatel, které mají děti předškolního věku, a to by byla samozřejmě velká ztráta.

Při psaní této diplomové práce jsem zlepšil své znalosti v oblasti zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí, a obohatil své znalosti v oblasti problematiky, týkající se objektu předškolní výchovy dětí.

## 9 Odkazy na literaturu

### Knihy:

- [1] NEUFERT, E.: *Navrhování staveb. Consultinvest, Praha, 2000*
- [2] SOLAŘ, J.: *Poruchy a rekonstrukce zděných staveb, 2008*
- [3] HASÍK, O.: *Stavby vodovodů a kanalizací 2. upravené vydání, Ostrava 2009*

### Normy, zákony a vyhlášky:

- [4] ZÁKON č. 183/2006 Sb. *o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)*
- [5] VYHLÁŠKA č. 268/2009 Sb. *o technických požadavcích na stavbu*
- [6] VÝHLÁŠKA č. 398/2009 Sb. *o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*
- [7] VÝHLÁŠKA č. 410/2005 Sb. *o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých*
- [8] ČSN 734301 *Obytné budovy*

### Monografie dostupné na internetu:

- [9] Obec Ludgeřovice oficiální stránka obce [cit. 2012-05-22]. Dostupné z WWW: <<http://www.ludgerovice.cz/aktuality/index.asp>>
- [10] Mateřská Školka Ludgeřovice oficiální stránka 22.05.2012 <<http://www.ms-ludgerovice-hl.eu/index.php?odkaz=1>>
- [11] Mateřská Škola 13.09.2012 [http://cs.wikipedia.org/wiki/Mateřská\\_škola](http://cs.wikipedia.org/wiki/Mateřská_škola)

## **10 Seznam tabulek**

Tabulka 1.: Výpis z katastru nemovitostí, rekonstruované parcely

Tabulka 2.: Výpis z katastru nemovitostí, zasažené parcely

Tabulka 3.: Počet účelových jednotek na jedno stání

Tabulka 4.: Odhad nákladů na výstavbu

## **11 Seznam obrázků**

Obrázek 1: Znak a vlajka obce Ludgeřovice

Obrázek 2: Poloha řešeného objektu

Obrázek 3: Fotografie mateřské školky

Obrázek 4: Výřez z územního plánu obce Ludgeřovice

## **12 Seznam příloh**

Příloha č. 1: Výpočet spotřeby vody

Příloha č. 2: Výpočet množství dešťových a splaškových vod

Příloha č. 3: Fotodokumentace stávajícího stavu

Příloha č. 4: Vyjádření správců jednotlivých inženýrských sítí

## 13 Seznam výkresové části

Číslo výkresu	Název výkresu	Měřítko
1	Situace širších vztahů	-----
2	Majetkoprávní vztahy (katastr)	1:500
3	Situace inženýrských sítí	1:500
4	Limity území	1:500
5	Situace stávajícího stavu	1:500
6	Stávající stav 1.PP	1:100
7	Stávající stav 1.NP	1:100
8	Stávající stav 2.NP	1:100
9	Stávající stav – Řez A-A	1:100
10	Stávající stav – Pohled 1	1:100
11	Stávající stav – Pohled 2	1:100
12	Návrh varianta A – půdorysy	1:200
13	Varianta A – Pohledy 1	1:100
14	Varianta A – Pohledy 2	1:100
15	Návrh varianta B – půdorysy	1:200
16	Varianta B – Pohledy 1	1:100
17	Varianta B – Pohledy 2	1:100
18	Situace – Varianta A	1:500
19	Situace inženýrských sítí – Varianta A	1:500
20	Situace dopravy – Varianta A	1:200
21	Půdorys 1.PP – Varianta A	1:100
22	Půdorys 1.NP – Varianta A	1:100
23	Půdorys 2.NP – Varianta A	1:100
24	Řezy A-A, B-B – Varianta A	1:100
25	Vizualizace – Varianta A	-----